

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ким Деборы на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему «СТРУКТУРА ГЛИКОПОЛИМЕРОВ КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ КАК ХЕМОТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК АКТИНОБАКТЕРИЙ РОДА *CLAVIBACTER*» по специальности 1.5.11 «Микробиология»

Углеводы – важные носители биологической информации, наряду с белками и нуклеиновыми кислотами, выполняющие разнообразные функции в клетке и определяющие ответ организма на заражение патогенами. Работы, связанные с изучением структуры гликополимеров клеточных стенок у актинобактерий, на протяжении многих лет проводятся на кафедре микробиологии биологического факультета МГУ. Выявлены новые классы и структуры гликополимеров актинобактерий, показана их таксономическая значимость. Исследования представителей порядка *Micrococcales* показали, что бесфосфатные гликополимеры, так же, как и тейхоевые кислоты, могут служить хемотаксономическими маркерами, дифференцирующими виды на уровне фенотипа. Дифференциация фенотипов особенно важна для близкородственных видов, трудно различимых по классическим характеристикам у представителей рода *Clavibacter* семейства *Microbacteriaceae*. Диссертационная работа Ким Деборы посвящена изучению таксономической значимости разнообразия структур бесфосфатных гликополимеров, входящих в состав клеточных стенок бактерий рода *Clavibacter*, среди которых встречаются как фитопатогенные, так и эндофитные микроорганизмы. Полученная в работе информация имеет важное теоретическое значение для установления и уточнения видового статуса штаммов и создания более совершенной системы классификации и позволит также производить выявлять и идентифицировать фитопатогенные виды. Актуальность и научная новизна исследования не вызывает сомнения. Соискатель выполнила большой объем экспериментальной работы, применив при этом комплекс современных методов исследования гликополимеров клеточной стенки бактерий. В целом, проведенные исследования и полученные результаты поддерживают гипотезу о важном таксономическом значении состава и структуры не содержащих фосфатов гликополимеров клеточных стенок на фенотипическом уровне. Полученные данные новы, приоритетны и представляют определённую практическую ценность.

При прочтении авторефератов возникло несколько вопросов.

1. Определение состава моносахаридов клеточных стенок кислотных гидролизатов было проведено методом хроматографии на бумаге. Поясните,

почему определение состава моносахаридов в гликополимерах клеточных стенок Вы осуществляли методами ГЖХ?

2. В настоящее время при идентификации бактерий широко применяется изучение МАЛДИ- спектры целых клеток. В работе об использовании этого метода сведений нет. Как Вы считаете, целесообразно ли применять этот метод при идентификации изученных штаммов сапротрофных и фитопатогенных видов *Clavibacter*?

Автореферат Ким Деборы содержит все необходимые данные: описана новизна и практическая значимость, обоснована актуальность исследования, описаны цель и задачи, а также личный вклад автора. По материалам исследования опубликованы 5 статей в высокорейтинговых журналах.

По актуальности, объему исследования, новизне полученных результатов и их значимости для теории и практики следует считать, что диссертация Ким Деборы на тему «Структура гликополимеров клеточной стенки как хемотаксономический признак актинобактерий рода *Clavibacter*» соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание работы соответствует паспорту специальности 1.5.11 – Микробиология по биологическим наукам, а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а также оформлена согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. Таким образом, соискатель Ким Дебора заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 «Микробиология (по биологическим наукам)».

Доктор биологических наук,
профессор кафедры биологии почв
факультета почвоведения ФГБОУ
«Московский государственный
университет имени М.В. Ломоносова»

Лысак Л.В.

Контактные данные:

Адрес места работы

119234 Москва Ленинские горы, 1, строение 12

E-mail: lvlys

Тел.: раб. 8 (495) 939 22 17, моб. 8 916

28.05.2024г.